

Региональная неравномерность развития сельского хозяйства в мировой экономике в начале XXI века

Ирина Владимировна Дерюгина

Институт востоковедения РАН, г. Москва, Россия

Статья посвящена одной из наиболее острых проблем мировой экономики – региональной неравномерности развития сельского хозяйства. Обоснована система показателей, с помощью которой отражается неравномерное распределение сельскохозяйственного производства между различными регионами мира, изучены факторы эффективности аграрного производства – производительность труда, продуктивность земли, фондоотдача (капиталоотдача). Показано закрепление тенденции второй половины XX века, выразившейся в перераспределении сельскохозяйственного производства из стран Северной Америки и Европы в страны Азии, Африки, австралийский континент. Величина ВВП, созданного в сельском хозяйстве стран Азии, в 2000 г. превосходила другие регионы мира, а менее чем через два десятилетия разрыв стал еще больше. Африка, обогнав по этому показателю Европу, вышла на второе место в мире.

Неравномерность экономического роста в мировом сельском хозяйстве проявилась в диспропорциях между факторами эффективности аграрного производства – производительностью труда и продуктивностью сельскохозяйственных земель. Производительность труда имела наименьшее значение в Азии и Африке, а наибольшее – в Австралии. Продуктивность сельскохозяйственных земель характеризовалась диаметрально противоположной динамикой – наивысшие значения достигались в Азии, а наименьшие – в Австралии. Разные динамические характеристики производительности труда и продуктивности сельскохозяйственных земель объясняются различными технологическими способами производства (ТСП), исторически сложившимися в сельском хозяйстве стран Востока и Запада: землесберегающем ТСП – в странах Востока, и трудосберегающем ТСП – в странах Запада. Также исследовано влияние неформальных институтов, действующих в традиционных сельских обществах, на неравномерное развитие сельского хозяйства.

Рассмотрены диспропорции в развитии животноводческого сектора сельскохозяйственного производства, влияющие на региональную неравномерность развития аграрной экономики. Проанализированы основные формы и методы организации животноводческого сектора – от высокоинтенсивных до традиционных. Отдельное внимание уделено кочевому скотоводству, которое в настоящее время в различных формах сохранилось в 50 странах мира. Оно рассмотрено как специальный номадный способ производства.

В заключительной части статьи обосновывается необходимость многовекторного подхода при проведении международного сравнительного анализа фондоотдачи (капиталоотдачи) в аграрном секторе экономики, учитывающего огромное значение фондовооруженности труда в масштабном повышении производительности труда – стратегически важнейшего фактора экономического роста в любой стране мира.

Ключевые слова: сельское хозяйство, неравномерность экономического роста, международный сравнительный анализ, технологический способ производства, производительность труда, продуктивность сельскохозяйственных земель, фондоотдача (капиталоотдача).

JEL: O570.

doi: <https://doi.org/10.34023/2313-6383-2020-27-5-114-129>.

Для цитирования: Дерюгина И.В. Региональная неравномерность развития сельского хозяйства в мировой экономике в начале XXI века. Вопросы статистики. 2020;27(5):114-129.

Regional Uneven Development of Agriculture in the World Economy at the Beginning of the XXI Century

Irina V. Deryugina

Institute of Oriental Studies Russian Academy of Sciences, Moscow, Russia

The paper is devoted to one of the most acute problems in the world economy - regional uneven development of agriculture. The author determined the system of indicators that describe the uneven distribution of agricultural production between different regions of the world, studied the factors of efficiency of agricultural production - labor productivity, land productivity, capital productivity (capital return). The article demonstrates further consolidation of the trend of the second half of the XX century that manifested in the redistribution of agricultural production from North America and Europe to Asia, Africa, and Australia. The GDP created in agriculture in Asia already exceeded other regions of the world in 2000, and by 2017 the gap was even wider. Africa, having surpassed Europe in this indicator, ranked second in the world.

The unevenness of economic growth in world agriculture manifested itself in the disproportions between the factors of efficiency of agricultural production - labor productivity and land productivity. Labor productivity was lowest in Asia and Africa, and the highest in Australia. Land productivity was characterized by diametrically opposite dynamics: the highest values were achieved in Asia, and the lowest - in Australia. The paper explains the disparity between labor productivity and land productivity by various technological modes of production (TMP) that have historically developed in agriculture in the East and West: land-saving TMP - in the East, and labor-saving TMP - in the West. The influence of informal institutions operating in traditional rural societies on the uneven development of agriculture is also studied.

The disproportions in the development of the livestock sector of agricultural production, affecting the regional uneven development of the agricultural economy, are considered. The main forms and methods of organization of the livestock sector - from high-intensity to traditional - are analyzed. Special attention is paid to nomadic cattle breeding, which is currently preserved in various forms in 50 countries of the world. It is considered as a special nomad production mode.

The article concludes that there is a need for a multipronged approach to conducting an international comparative analysis of capital productivity (index of capital return) in the agricultural sector of the economy that takes into account capital-labor ration a large-scale increase in labor productivity - a strategically important factor of economic growth in any country in the world.

Keywords: agriculture, uneven economic growth, international comparative analysis, technological mode of production, labor productivity, agricultural land productivity, capital productivity (capital return).

JEL: O570.

doi: <https://doi.org/10.34023/2313-6383-2020-27-5-114-129>.

For citation: Deryugina I.V. Regional Uneven Development of Agriculture in the World Economy at the Beginning of the XXI Century. *Voprosy Statistiki*. 2020;27(5):114-129. (In Russ.)

Живой организм мирового сельского хозяйства представляет собой уникальный объект. С одной стороны, он функционирует по законам современного экономического роста, а с другой - вносит в универсальные экономические законы специфические элементы. Именно они в первую очередь ответственны за региональную неравномерность социально-экономического развития в сельском хозяйстве.

Воздействие таких элементов на экономику сельского хозяйства в концепциях ученых объясняется в различной понятийной парадигме. Например, Дуглас Норт предложил свой подход к институциональной теории, разделив инс-

титуты на формальные и неформальные [1]. В дальнейшем А.А. Аузан, взяв за основу теорию неформальных институтов, определил «формулу социокультурной модернизации», подчеркнув, что именно неформальные институты ответственны за динамику, направление, скорость трансформации социально-экономической системы [2].

По моему глубокому убеждению, действие неформальных институтов в современных экономических системах особенно ярко проявляется в сельском хозяйстве. Так, «неформальные институты, к которым относятся обычаи, правила, нормы поведения, сам смысл бытия традиционного

общества, могут выступать, во-первых, мощным фактором торможения социально-экономических трансформаций, являющихся экзогенными для традиционной хозяйственной системы», а во-вторых, они запускают трансформации по иной траектории, не всегда определяемой универсальными законами современного экономического роста (формальными институтами) [3, с. 371-373].

На волне подъема интереса к крестьянству, нельзя не вспомнить Теодора Шанина, который объяснял действие специфических законов при социально-экономических преобразованиях в сельском хозяйстве через теорию эксплояционной экономики [4; 5]. Эксплояционная экономика определялась им как анклав, включающий присутствие в хозяйственной структуре укладов, которые по принципам функционирования и исторического развития отличаются от доминирующих в экономике структур. В частности, в хозяйственном механизме существуют включения, которые управляются не универсальными экономическими законами, а сложившимися традиционными укладами, сохраняющими в процессе развития свою целостность, внутреннюю самоорганизацию, способность к саморегулированию [6].

Глубинный смысл подобных концепций состоит в том, что в сельском хозяйстве, как ни в одной отрасли мирового хозяйства, существуют анклавы роста, расположенные вне зоны современного экономического роста и, соответственно, подчиняющиеся иным законам и моделям. Складывались такие анклавы в течение длительного исторического развития под действием традиционных факторов, причем в странах Востока и Запада условия их формирования отличались принципиально [7, с. 23-43].

В результате в аграрных секторах стран Востока и Запада сложились особые способы производства, которые, встраиваясь в систему мирового хозяйства, делают сельскохозяйственную отрасль не просто неоднородной по экономическим показателям, а неоднородной по базовым принципам организации и «производственной ментальности». И что самое интересное - даже приближаясь к одинаковому уровню макроэкономических показателей аграрные секторы

Востока и Запада значительно отличаются по микроэкономическим показателям, таким как эффективность производства, производительность факторов производства, рентабельность капиталовложений.

Динамика валовой добавленной стоимости сельского хозяйства в регионах мира

Для оценки места и роли сельского хозяйства в странах Востока и Запада был выбран показатель валовой добавленной стоимости (ВДС) сельского хозяйства (включая растениеводство, животноводство, лесное хозяйство, рыболовство и рыбоводство), так как он является универсальным нормативом уровня отраслевого развития, который используется ФАО (Продовольственной и сельскохозяйственной организацией ООН) и рассчитывается по единой методике для всех стран и регионов¹.

Из данных о темпах прироста ВДС сельского хозяйства видно, что с начала XXI века наиболее быстро наращивал валовые объемы производства регион Африки (см. рис. 1). И хотя после 2010 г. ежегодный темп прироста данного показателя несколько упал, в среднем за период 2000-2017 гг. он равнялся 4,6%. Наиболее стабильный рост показали страны Азии: в среднем за означенный период ежегодный темп прироста ВДС сельского хозяйства в них составлял 3,0%². Южная Америка с начала XXI века демонстрировала высокие темпы прироста ВДС сельского хозяйства, но кризис 2014-2016 гг. в Бразилии, сельское хозяйство которой вносит в объем регионального производства примерно 50%, привел к резкому сокращению показателя. В результате ежегодный темп прироста в 2015-2017 гг. упал до отрицательных значений (см. рис. 1). Однако интенсивное развитие сельского хозяйства Бразилии с начала XXI века, сопровождавшееся вводом новых площадей в севооборот, позволило поддержать средний темп прироста ВДС сельского хозяйства в регионе на уровне 2,6%.

В развитых странах Европы, Северной Америки и Австралии, которые в течение означенного периода переживали перевооружение аграрного производства с целью перехода к наукоемкой

¹ FAO Statistical Yearbook. 2013. World Food and Agriculture. Food and Agriculture Organization of the United Nations Rome, 2013, p. 19.

² URL: <http://www.fao.org/faostat/en/#data/MK> (03.04.2020).

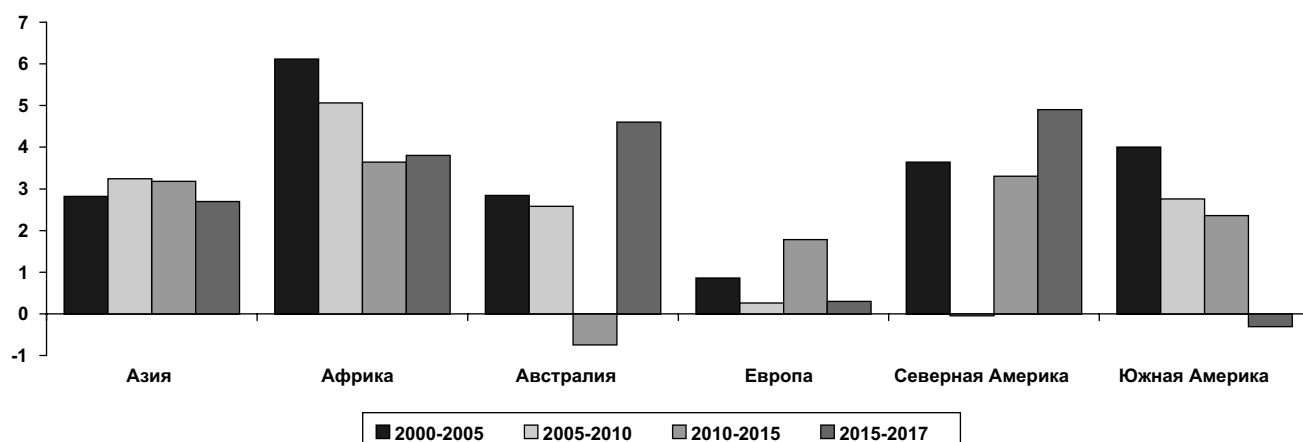


Рис. 1. Ежегодный темп прироста ВДС сельского хозяйства (в процентах)

Источник: URL: <http://www.fao.org/faostat/en/#data/MK> (03.04.2020).

стадии эволюции, темп прироста ВДС сельского хозяйства был нестабильным: отрицательные значения показателя наблюдались в Австралии в 2010-2015 гг., в Северной Америке - в 2005-2010 гг., в Европе - в 2003, 2005, 2012, 2015 гг. В то же время средний темп прироста ВДС сельского хозяйства в период 2000-2017 гг. в Северной Америке равнялся 2,9% в год, в Австралии - 3,2%, в Европе - 1,0% в год³.

Высокие темпы экономического роста в сельском хозяйстве стран Азии и Африки позволили в 2000-2017 гг. увеличить ВДС сельского хозяйства на 67% в азиатском регионе, в 2,2 раза - в африканском регионе. На 50% вырос ВДС сельского хозяйства в странах Южной Америки, на 40% - в Австралии, на 37% - в Северной Америке, и только в Европе показатель поднялся всего на 16% (см. таблицу 1).

Таблица 1

ВДС сельского хозяйства по регионам мира в сопоставимых ценах 2010 г.*

	ВДС, млрд долларов США		Удельный вес региона в мировом объеме ВДС сельского хозяйства, в процентах	
	2000	2017	2000	2017
Африка	166,5	370,2	8,6	12,1
Северная Америка	142,8	195,2	7,4	6,4
Южная Америка	141,4	212,7	7,3	6,9
Азия	1080,0	1806,1	55,8	58,8
Европа	317,8	368,4	16,4	12,0
Австралия	24,6	34,4	1,3	1,6

* Базой для оценок ВДС сельского хозяйства в сопоставимых ценах 2010 г., представленных ФАО, служила статистика и методология Всемирного банка, см.: World Bank national accounts data // World Bank (WDI).

Источник: URL: <http://www.fao.org/faostat/en/#data/MK> (31.03.2020).

За период 2000-2017 гг. не произошло значительных изменений в удельном весе отдельных регионов в мировом объеме ВДС сельского хозяйства. В странах Азии этот показатель увеличился с 55,8 до 58,8%, вклад африканского региона поднялся с 8,6 до 12,1%, Австралии - с 1,3 до 1,6%. В то же время удельный вес Северной Америки, Южной Америки и Европы несколько сократился

(см. таблицу 1). На рис. 2 показано изменение удельного веса отдельных регионов в мировом объеме ВДС сельского хозяйства, происшедшее с 2000 по 2017 г.

Как видно из приведенных выше данных, картина, полученная на основе макроэкономических показателей, выглядит для стран Азии достаточно обнадеживающей. Две «зеленые революции» -

³ URL: <http://www.fao.org/faostat/en/#data/MK> (03.04.2020).

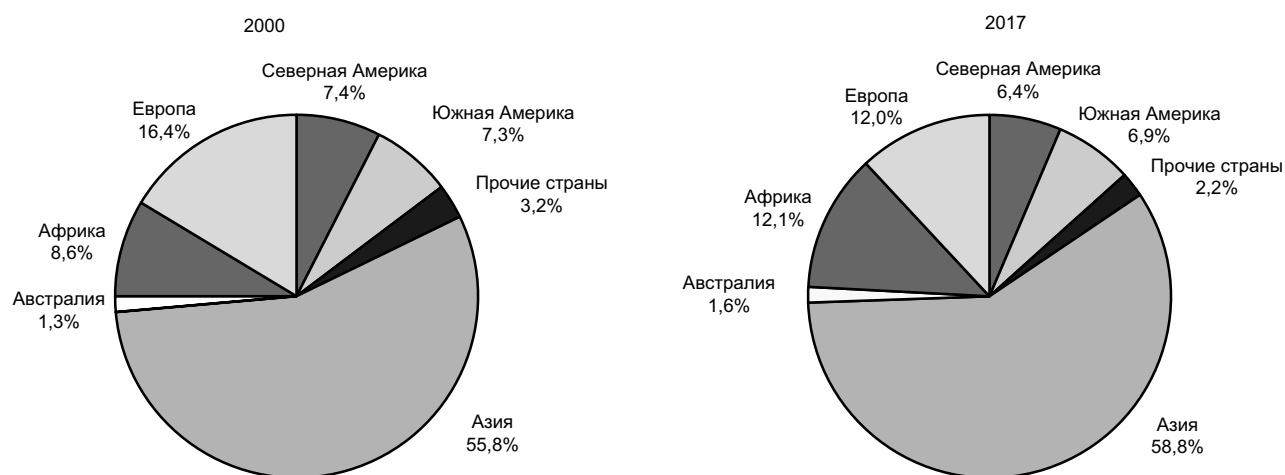


Рис. 2. Удельный вес ВДС регионов в мировом объеме ВДС сельского хозяйства в 2000-2017 гг. (в процентах)

Источник: URL: <http://www.fao.org/faostat/en/#data/MK> (03.04.2020).

1960-х гг. и начала 2000-х гг. - в плане количественных макропоказателей дали впечатляющий эффект. Но не будем забывать, что ожидания от первой «зеленой революции» выходили за рамки количественного роста. Несмотря на то, что в основе первой «зеленой революции» лежало создание новых высокоурожайных сортов продовольственных культур, технологически предназначенных специально для стран Азии и Латинской Америки, ставилось по меньшей мере две задачи: во-первых, существенно увеличить урожайность зерновых культур и решить проблему голода в развивающихся странах; во-вторых, создать новый тип хозяйства, ориентированный на рынок и имеющий потенциал к саморазвитию.

Первая задача была частично решена, но проблема голода трансформировалась в проблему недоедания и бедности, и ООН вынуждена была принять концепцию «Целей устойчивого развития» (2015-2016 гг.), направленную на искоренение нищеты и недоедания. Вторая задача решена была тоже лишь частично - мелкотоварное хозяйство, сформировавшееся в странах внедрения «зеленой революции», так и не стало полностью ориентированным на свободный рынок. Исключения составляют анклав, управляемые ТНК, преимущественно в тех аграрных структурах, которые работают на мировой рынок. Причем даже в них полноценные рыночные потоки организованы в основном для культур, выращиваемых под контролем ТНК. Остальные блоки «единого» хозяйства опутаны традиционными полунатуральными связями. В результате в таких аграрных

хозяйствах формируется «расщепленный уклад», при котором одна часть хозяйства функционирует по законам рынка, а другая - подвержена влиянию традиционных отношений [8, с.273].

Межрегиональные разрывы в пропорциях валовой добавленной стоимости сельского хозяйства

На рис. 3 показаны диспропорции в развитии сельского хозяйства в различных регионах мира. Первое место в мире по величине ВДС сельского хозяйства занимает крупнейший по численности населения регион Азии, который уже в 2000 г. имел существенные преимущества, а к 2017 г. его значение поднялось еще выше. На второе место в 2017 г. вышла Африка, обогнав по показателю ВДС сельского хозяйства Европу (см. рис. 3.1).

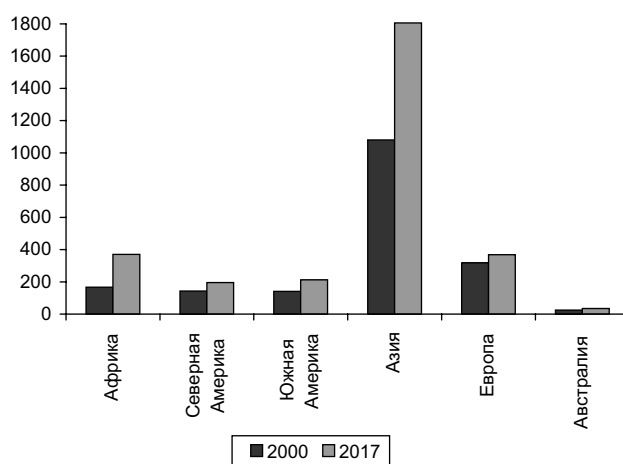


Рис. 3.1. ВДС сельского хозяйства (млрд долларов)

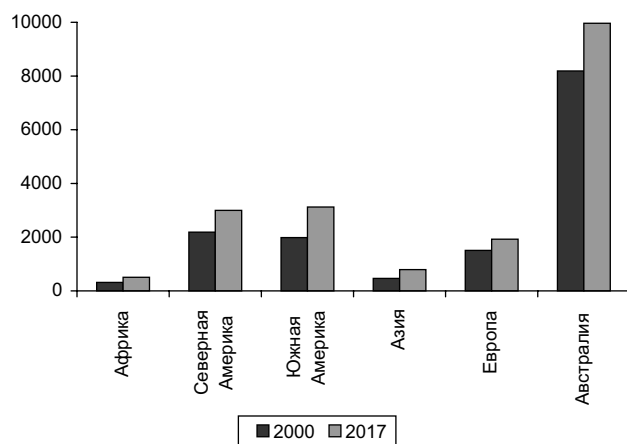


Рис. 3.2. ВДС сельского хозяйства на душу сельского населения (долл./чел.)

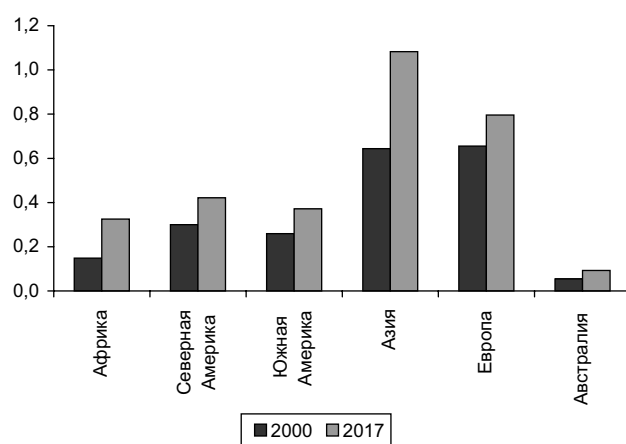


Рис. 3.3. ВДС сельского хозяйства на гектар сельскохозяйственной площади (долл./га)

Рис. 3. ВДС сельского хозяйства в сопоставимых ценах 2010 г.

Источник: URL: <http://www.fao.org/faostat/en/#data/MK> (31.03.2020).

Отметим, что частично такие межрегиональные разрывы в объемах ВДС сельского хозяйства имели место из-за больших размеров промежуточного потребления в сельском хозяйстве стран Европы и Северной Америки (см. рис. 3.1., таблицу 2). Для того чтобы оценить соотношение стоимости затрат на промежуточное потребление и ВДС сельского хозяйства приведем избирательные данные по национальным счетам отдельных стран изучаемых регионов⁴. В 2017 г. в сельском хозяйстве западных стран доля промежуточного потребления приближалась к 60% от стоимости отраслевого выпуска, в то время как в странах

Африки она колебалась от 12,9 до 26,7%, а в развивающихся странах Азии составляла примерно 25% (см. таблицу 2). Причем отношение промежуточного потребления к стоимости отраслевого выпуска величина относительно стабильная, отражает сложившуюся структуру производства, что подтверждается данными по сельскому хозяйству Казахстана и Узбекистана, сельское хозяйство которых ранее было частью СССР. Однако следует отметить, что данный показатель в развитых странах постепенно возрастает (в 2000 г. в Германии он равнялся 53,2%, в США - 55,2%, в России - 45,6%).

Таблица 2

Национальные счета: счет производства по отрасли «Сельское, лесное хозяйство, охота, рыболовство и рыбоводство» в 2017 г. (млн долларов)

	Ресурсы	Использование		Доля промежуточного потребления в выпуске, в процентах
	выпуск	промежуточное потребление	валовая добавленная стоимость	
Россия*, млн рублей	7083535 (107466,6)	3388842 (51412,8)	3694693 (56053,8)	47,8
Казахстан	14631,8	7097,2	7534,6	48,5
Узбекистан	30186,4	12394,8	17791,6	41,1
Германия	72869,4	42390,6	30478,8	58,2
Франция	99572,9	59340,4	40232,5	59,6
США	435228,1	260628,1	174600,0	59,9
Мали	6678,3	861,5	5816,8	12,9
Нигерия	106790,8	28460,8	78330,0	26,7
Пакистан	90663,7	21313,6	69350,1	23,5
Шри Ланка	9154,3	2304,6	6849,7	25,2
Перу	19751,9	5541,1	14210,8	28,1
Чили	22529,2	11768,6	10760,6	52,2

* Данные по России приведены в национальной валюте, в скобках - оценка в млн долларов США.

Источник: Российский статистический ежегодник 2018. М., 2018. С. 265. URL: <http://www.fao.org/faostat/en/#data/MK>.

⁴ К сожалению, анализ данных национальных счетов во многих развивающихся странах представляет огромную сложность из-за отсутствия сопоставимых показателей.

Гораздо резче неравномерность проявляется при переходе на микроуровень, например, при сравнительном анализе *эффективности* факторов аграрного производства - производительности труда и продуктивности земли.

Производительность труда в сельском хозяйстве оценивается ФАО и Всемирным банком как показатель ВДС сельского хозяйства в расчете на одного работника. В таблице 3 приводятся статистические оценки ФАО численности работников в сельском хозяйстве и величины ВДС сельского хозяйства на одного работника. Однако на региональном уровне подобные оценки провести практически невозможно, особенно в регионах Азии, Африки, Южной Америки. Поэтому в настоящей статье предлагается ориентировочная оценка уровня региональной производительности труда, для чего используется показатель ВДС сельского хозяйства в расчете на душу сельского населения. Показанный на рисунке 3.2 график

дает сравнительное представление об уровнях производительности труда в разных регионах - наименьшее значение фиксируется в Африке и Азии, а наибольшее - в Австралии, причем за период 2000-2017 гг. во всех регионах отмечена повышательная тенденция. При этом надо иметь в виду, что большинство сельского населения в развивающихся странах Азии и Африки являются работниками аграрного производства, но в развитых странах доля сельского населения, занятого в отрасли, значительно меньше. Соответственно, разрыв в производительности труда между странами трудосберегающего и землесберегающего технологических способов производства (ТСП) существенно выше, чем показано на рисунке 3.2. Так, в Австралии в 2017 г. величина ВДС в расчете на одного работника составляла 107,9 тыс. долларов, в США - 76,9, в России - 15,4, в Бразилии - 11,8, в Мали - 1,8, в Индии - 1,1, а в Китае - примерно 1,2 тыс. долларов (см. таблицу 3).

Таблица 3

Численность работников в сельском хозяйстве и ВДС сельского хозяйства в расчете на одного работника

	Численность работников в сельском хозяйстве, тыс. человек		ВДС сельского хозяйства в расчете на работника, долларов США (цены 2010)	
	2000	2017	2000	2017
Австралия	430,4	318,4	57178,9	107885,0
США	2229,6	2188,2	54754,1	76892,0
Германия	958,0	532,0	23800,0	38239,2
Россия	9430,2	4268,0	4848,2	15373,8
Бразилия	-	-	-	11819,5
Чили	777,0	765,7	6008,0	12072,3
ЮАР	1017,0	864,1	7201,5	11884,6
Мали	-	3794,9	-	1827,4
Япония	3260,0	2210,0	25108,1	22276,0
Индия	-	272700*	-	1096,3
Китай	-	498800*	-	1221,0*

* Данные за 2013 г. [7, с. 93].

Источник: URL: <http://www.fao.org/faostat/en/#data/OE>.

Продуктивность земли, исчисленная как величина ВДС сельского хозяйства в расчете на гектар сельскохозяйственной площади, характеризуется противоположной динамикой по отношению к производительности труда: наивысшие значения параметр достигает в Азии, а наименьшие - в Австралии. Причем продуктивность земли в сельском хозяйстве Азии, которая в 2000 г. соответствовала европейскому уровню, в 2017 г. поднялась выше европейского значения почти на 40% (см. рис. 3.3).

Сектор растениеводства: два технологических способа производства

Диспропорции между производительностью труда и продуктивностью земли объясняются различными технологическими способами производства, исторически сложившимися в сельском хозяйстве стран Востока и Запада: землесберегающем ТСП - в странах Востока, и трудосберегающем ТСП - в странах Запада. Региональная неравномерность сельского хозяйства в странах Востока и

Запада была обусловлена тем, что технологии, используемые в сельском хозяйстве стран землесберегающего ТСП, направлены на повышение продуктивности земли, а технологии, применяемые в сельском хозяйстве стран трудосберегающего ТСП, - на повышение производительности труда [9]. Именно эти расхождения лежат в основе диспропорций между графиком производительности труда, изображенным на рисунке 3.2, и графиком продуктивности земли - на рисунке 3.3.

Базовые отличия между двумя ТСП характеризуются «альтернативными пропорциями в соотношении ресурсов земли и труда». Если посмотреть в исторической ретроспективе, то целевая

установка землесберегающего ТСП заключалась в экономии ресурса земли, «находящегося в минимуме», а трудосберегающего ТСП - ресурса труда [9]. Величина сельскохозяйственной площади в расчете на душу сельского населения, приведенная в таблице 4, отражает базовый уровень диспропорций между двумя ТСП. Так, в 2000 г. в Австралии величина сельскохозяйственной площади в расчете на душу сельского населения превосходила аналогичный показатель в Азии более чем в 200 раз. И даже сократившись в 2017 г., этот разрыв оставался огромным - более чем 150 раз. Между Америкой и Азией разрыв составлял примерно 10 раз (см. таблицу 4).

Таблица 4

Сельскохозяйственная площадь в регионах мира

	Вся сельскохозяйственная площадь, млн га		Обрабатываемая площадь*, млн га		Площадь лугов и пастбищ, млн га		Сельскохозяйственная площадь на душу сельского населения, га/чел.	
	2000	2017	2000	2017	2000	2017	2000	2017
Африка	1123,2	1139,5	230,5	278,8	892,8	860,8	2,1	1,6
Северная Америка	475,9	463,5	219,2	198,8	256,7	264,7	7,3	7,1
Южная Америка	545,0	572,7	110,3	132,2	434,7	440,5	7,7	8,4
Азия	1676,9	1667,9	560,9	588,6	1115,9	1079,3	0,7	0,7
Европа	484,7	462,9	304,4	288,5	180,3	174,3	2,3	2,4
Австралия	455,5	371,8	23,8	31,1	431,7	340,8	151,5	107,9

* Обрабатываемая площадь включает пашню и многолетние насаждения.

Источник: URL: <http://www.fao.org/faostat/en/#data/RL>.

Хотелось бы обратить внимание на три обстоятельства. Во-первых, различия между двумя базовыми ТСП проявляются очень широко: в технологиях аграрного производства, в мотивации производственной деятельности, в направлениях модернизации сельского хозяйства. Однако соотношение сельскохозяйственной площади и численности сельского населения, ведущего на ней хозяйство, исторически было системообразующим фактором, ответственным за формирование ТСП. Например, в 2013 г. в Китае 1 гектар пашни обрабатывали 395 человек, во Вьетнаме - 293, в Индии - 161, в то же время в Австралии - 1 человек, в США - 2, в Германии - 5 человек [7, с. 91, 95].

Во-вторых, существующие два базовых технологических способа производства в отдельных районах Востока и Запада приобретают немного отличающиеся формы. Например, в странах Восточной и Южной Азии сложился *классический* тип землесберегающего ТСП, а в странах Ближнего Востока и Центральной Азии - *ближневосточный*

тип землесберегающего ТСП. В странах Северной Америки, Австралии, России, Казахстане сформировался *классический* тип трудосберегающего ТСП, а в странах Западной Европы - *западноевропейский* тип данного ТСП [9].

В-третьих, так как производительность труда и продуктивность земли зависят от системообразующих параметров, то их влияние на региональную неравномерность носит устойчивый характер.

В сельском хозяйстве есть определенные показатели, которые под влиянием научно-технического прогресса достаточно успешно поддаются изменениям. Как показал полувековой опыт, к таким показателям относится урожайность сельскохозяйственных культур. Высокоурожайные сорта и новые технологии их возделывания, созданные и внедренные в течение двух «зеленых революций», позволили достигнуть высоких значений урожайности. Межрегиональные сопоставления позволяют утверждать, что средняя величина урожайности зерновых культур сопоставима в

различных регионах мира (за исключением Африки), и в большой степени зависит от структуры посевов (см. таблицу 5). Например, высокие значения средней урожайности зерновых культур в Северной Америке объясняются исключительно

преобладанием посевов ГМО-кукурузы в США [10]. В сфере урожайности сельскохозяйственных культур интернационализация (глобализация) мирового хозяйства привела к частичному выравниванию диспропорций.

Таблица 5

Урожайность сельскохозяйственных культур
(ц/га)

	Зерновые культуры		Пшеница		Рис (неочищенный)		Кукуруза	
	2000	2017	2000	2017	2000	2017	2000	2017
Африка	12,0	15,2	17,5	25,6	23,1	23,3	18,1	20,9
Северная Америка	50,9	77,7	27,0	32,0	70,4	84,1	85,1	118,0
Южная Америка	27,7	48,7	23,6	30,0	36,2	57,6	31,5	59,3
Азия	25,4	35,1	26,0	33,4	39,5	47,8	35,6	53,8
Европа	31,5	43,8	33,2	44,0	52,5	64,5	47,0	63,9
Австралия	19,4	26,6	18,2	26,1	82,6	98,2	49,4	64,4

Источник: URL: <http://www.fao.org/faostat/en/#data/QC>.

Но существуют структурные параметры сельского хозяйства, которые исторически определяются традициями, ментальностью сельскохозяйственного производителя, составом площадей (пашня/пастбища), и которые устойчивы к экономическим, в том числе научно-техническим, трансформациям. Отвечает за такую устойчивость система упомянутых выше неформальных институтов.

Рассмотрим продукцию сельского хозяйства и ее составляющие части - продукцию растениеводства и продукцию животноводства (см. таблицу 6). В 2016 г. на страны Азии приходилось 60,6% мирового объема сельскохозяйственной

продукции, на страны Европы - 12,9, Северной Америки - 9,8%. Продукция растениеводства распределялась между регионами аналогичным образом: 64,3% - страны Азии, 11,0 - страны Европы, 8,6% - страны Северной Америки. По выпуску продукции животноводства страны Азии также лидировали, но с меньшим отрывом. Следует отметить, что за период 2000-2016 гг. доля продукции животноводства, приходившаяся на Азию, выросла с 37,0 до 53,4%. Доля стран Европы в мировом объеме продукции животноводства за этот период сократилась с 25,9 до 16,5%, а стран Северной Америки - с 18,1 до 12,2% (см. таблицу 6).

Таблица 6

Продукция сельского хозяйства в фактически действовавших ценах
(млрд долларов США)

	Продукция сельского хозяйства		Продукция растениеводства		Продукция животноводства	
	2000	2016	2000	2016	2000	2016
Африка	108,5	232,3	80,9	172,4	27,6	59,6
Северная Америка	190,0	366,9	94,3	211,5	95,7	155,4
Южная Америка	100,7	278,3	58,0	163,4	42,7	114,9
Азия	683,2	2257,5	488,0	1579,5	195,2	678,0
Европа	281,7	479,5	145,0	269,5	136,7	209,9
Австралия	18,4	33,0	10,7	18,6	7,7	14,4
Мир	1426,1	3725,9	898,8	2456,1	527,3	1269,7

Источник: URL: <http://www.fao.org/faostat/en/#data/QV>.

Динамика структуры сельскохозяйственной продукции, приведенная в таблице 7, подвержена очень слабым колебаниям. В странах Азии

и Африки до сих пор наблюдается абсолютное преобладание продукции растениеводства, на которую приходится от 70 до 75% всей аграрной

продукции. Соответственно продукция животноводства занимает от 25 до 30%. В Австралии, где пастбищные угодья более чем в 10 раз преобладают над величиной обрабатываемой площади, вклад животноводства в совокупную сельскохозяйственную продукцию составлял в 2017 г.

43,6% (см. таблицу 7). В Азии также существуют страны (например, Монголия), где продукция животноводческого сектора традиционно преобладает над продукцией растениеводства, но на региональные показатели они не оказывают существенного влияния.

Таблица 7

Структура сельскохозяйственной продукции
(в процентах)

	Продукция растениеводства		Продукция животноводства	
	2000	2016	2000	2016
Африка	74,6	74,2	25,4	25,7
Северная Америка	49,6	57,6	50,4	42,4
Южная Америка	57,6	58,7	42,4	41,3
Азия	71,4	70,0	28,6	30,0
Европа	51,5	56,2	48,5	43,8
Австралия	58,3	56,4	41,7	43,6

Источник: Подсчитано по данным таблицы 5.

Сильнейшие демографические диспропорции, которые наблюдаются в густонаселенных странах Азии и Африки, продолжают воздействовать на параметры аграрного воспроизводства. Если в 2017 г. удельный вес сельского населения в странах Азии составлял 51%, а в странах Африки - 59%, то в странах Северной Америки - 18%, Южной Америки - 16, Европы - 25, Австралии - 14%⁵. Причем если в развитых странах Северной Америки, Европы, Австралии доля сельских жителей, занятых в агропроизводстве, была незначительной, то в развивающихся странах Азии и Африки большинство сельского населения было занято в сельскохозяйственном производстве. Таким образом, аграрное перенаселение, сформировавшееся в развивающихся странах Востока, продолжает угнетающе влиять на со-

циально-экономическое развитие сельского хозяйства [11].

При статистическом анализе ярко видны дисбалансы между валовыми и подушевыми показателями производства в странах Азии и Африки, в частности, увеличение валовых показателей не ведет к аналогичному росту подушевых показателей. В азиатском регионе валовое производство зерна за период 2000-2017 гг. возросло на 50%, однако производство зерна на душу населения осталось неизменным, за тот же период валовое производство мяса увеличилось на 55%, а душевые показатели - всего на 25% (см. табл. 8). При этом регион Азии является крупнейшим производителем как зерна, так и мяса. Следует отметить, что подобные диспропорции мировое сельское хозяйство не сможет преодолеть и к середине XXI века [12].

Таблица 8

Производство зерна и мяса по регионам мира

	Производство зерна*				Производство мяса			
	всего, млн тонн		на душу населения, кг		всего, млн тонн		на душу населения, кг	
	2000	2017	2000	2017	2000	2017	2000	2017
Африка	105,3	186,9	129,9	150,3	11,6	19,7	14,3	15,8
Северная Америка	390,8	520,5	1251,1	1438,3	41,6	50,6	133,1	139,7
Южная Америка	97,1	216,7	278,8	516,0	25,8	43,7	74,2	104,2
Азия	814,8	1220,4	217,8	270,1	91,4	141,9	24,4	31,4
Европа	383,2	524,6	528,2	703,8	51,3	62,7	70,7	84,1
Австралия	34,1	49,8	1793,7	2023,5	3,7	4,4	195,1	180,7

* Учитывается очищенный рис.

Источник: URL: <http://www.fao.org/faostat/en/#data/QC> (06.04.2020); <http://www.fao.org/faostat/en/#data/QL>.

⁵ URL: <https://unctadstat.unctad.org/wds/TableView/tableView.aspx>.

Диспропорции в развитии мирового животноводческого комплекса

Диспропорции в развитии животноводческого сектора в различных странах мира вносят свои коррективы в региональную неравномерность динамики сельскохозяйственного производства. Мировой животноводческий комплекс представлен огромным разнообразием технологических, экономических и социальных моделей – от традиционных до высокоинтенсивных. Неравномерность здесь проявляется в нескольких аспектах. Во-первых, в промышленном животноводстве существуют различные системы содержания животных. Во-вторых, неравномерное развитие стран и регионов стимулирует различная степень интенсификации животноводческого сектора и возможность усвоения им новых технологий. В-третьих, на неравенство воздействует исторически сложившаяся – часто традиционная – структура потребностей в продукции животноводства и соответствующие ей модели организации аграрного производства.

На первом уровне классификации можно выделить стойловую, пастбищную и смешанную систему содержания животных.

Стойловое животноводство, опирающееся на создание крупных животноводческих комплексов, является высокоинтенсивной системой. Подчеркнем, что степень интенсификации аграрного хозяйства непосредственно связана с глубиной

его интеграции в структуру народного хозяйства страны, а высшей формой интеграции выступает интернационализация (глобализация) хозяйства [8]. Поэтому такие крупные комплексы представляют собой фабрики/фермы по производству продукции животноводства, отличающиеся высокой степенью механизации производства, специально созданными, часто импортными, кормами, искусственным выведением животных, при котором используются различные биотехнологические методы. Данная система животноводства характеризуется наиболее высокими показателями выхода продукции на единицу кормовой площади и, соответственно, наименьшими потребностями в земельных угодьях. Различные формы стойловой системы животноводства распространены в большинстве стран мира при производстве мяса свиней, птицы, молочном животноводстве, а в условиях недостатка свободных площадей или сурового климата и при выращивании крупного рогатого скота (КРС).

Ареалами, где преобладают в настоящее время эти системы, являются европейские страны, восточные районы Китая, Япония, США (свиноводство, птицеводство). В 2017 г. в Азии и Европе около половины мясной продукции составляла свинина, примерно треть – мясо птицы и менее 1/6 части – мясо крупного рогатого скота. В Северной Америке на мясо свиней и птиц приходилось более 70% (см. таблицу 9).

Таблица 9

Удельный вес производства мяса по видам
(в процентах)

	Мясо КРС		Мясо свиней		Мясо птицы		Мясо овец и коз	
	2000	2017	2000	2017	2000	2017	2000	2017
Африка	37	36	7	8	26	30	19	17
Северная Америка	32	26	25	27	42	46	0	0
Южная Америка	46	36	15	14	38	49	1	1
Азия	14	13	52	47	25	32	7	6
Европа	23	17	49	46	23	33	3	2
Австралия	54	46	10	9	17	29	19	16

Источник: URL: <http://www.fao.org/faostat/en/#data/QL> (06.04.2020)

Значительно большим разнообразием институтов, форм, технологических методов представлено пастбищное животноводство; в различных странах оно варьируется от традиционных форм кочевого скотоводства до высокотехнологичных фидлотов. Если животноводческие комплексы стойлового содержания в различных странах мира

в определенной степени сопоставимы по уровню интенсификации производства, то пастбищное животноводство отличается большей индивидуальностью.

Интенсивное пастбищное животноводство исторически сформировалось в странах Северной Америки, Южной Америки, Австралии для вы-

рацивания мяса крупного рогатого скота и овец на открытых пространствах. Результатом индустриализации пастбищного животноводства стало создание фидлотов – специальных площадок, где одновременно на откорме находятся десятки тысяч голов КРС. Сегодня фидлоты являются самым высокопродуктивным способом производства мяса КРС. Отдельные фидлоты существуют в Австралии, Бразилии, Аргентине, Японии, России, но наиболее широко они распространены в США, где появились еще в начале 1960-х годов. Чем же фидлоты принципиально отличаются от интенсивного пастбищного животноводства? Здесь практически нет пастбищ в нашем восприятии этого слова – на огороженных открытых участках, очищенных от травы, в течение нескольких месяцев животные получают специально разработанные обогащенные зерновые корма для быстрого набора веса. Для фидлотов выводятся определенные породы КРС, используются биотехнологические методы воспроизводства стада, все этапы производства высокомеханизированы, в том числе раздача кормов. Соответственно, для производства мяса КРС на фидлотах требуется значительно меньшее количество площадей по сравнению с содержанием скота на обычных зеленых пастбищах, даже при интенсивной технологии.

В 2017 г. мясо КРС и овец занимало в мясном животноводстве Австралии 62%, Африки – 53, Южной Америки – 37, Северной Америки – 26% (см. таблицу 9). Причем для производства 1 кг мяса КРС и овец в Австралии и Южной Америке требовался значительно больший размер площадей пастбищ и лугов чем в Северной Америке (см. таблицу 4). Эффективность производства мяса КРС в расчете на единицу площади в США была существенно выше, чем в Австралии и странах Южной Америки.

Традиционное пастбищное животноводство представлено различными формами кочевого и отгонно-пастбищного скотоводства, которое к настоящему времени сохранилось в 50 странах Азии и Африки. Так, традиционное пастбищное животноводство продолжает существовать в Центральной Азии (Казахстан, Киргизия, Туркмения), в западных районах Китая, в странах Северной и Западной Африки, на Ближнем Востоке. Однако наиболее ярким примером раз-

вития кочевого скотоводства сегодня является Монголия [13]. В 2017 г. в Монголии площадь пастбищ (и лугов) составляла 110,5 млн га, а под пашней было занято всего 0,6 млн га. Совокупное производство мяса составляло 355 тыс. тонн, в том числе на душу населения – 150 кг⁶. При сравнении этих данных с показателями, приведенными в таблицах 4 и 8, становится ясно, что эффективность номадного способа производства мяса КРС и овец в расчете на единицу пастбищ минимальна – в 2017 г. в Монголии она составляла всего 0,3 кг на 1 гектар пастбищ, против 9 кг/га – в Австралии, 35 кг/га – в странах Южной Америки. Анализируя институты кочевого скотоводства, их постепенную трансформацию на фоне устойчивости основных принципов функционирования, можно утверждать, что кочевое животноводство проявляется как специфический *номадный* способ производства [14]. В *номадном* способе производства «ни скот, ни пастбища, ... не образуют отдельного способа производства, только навыки человеческой деятельности, ментальность, специфический характер труда дают возможность этим составляющим существовать как отдельный способ производства» [15, с. 289]. При *номадном* способе производства без учета неформальных институтов, сложившихся в обществе кочевников, невозможно объяснить суть аграрных преобразований.

Помимо описанных моделей организации мясного производства в мировом животноводческом комплексе существуют смешанные модели, например, стойлово-пастбищное животноводство, которое в силу климатических условий распространено в России.

Хотелось обратить внимание, что в интенсивных системах животноводства неравномерность экономического роста в хозяйствах зависит исключительно от уровня капиталовложений и использования достижений научно-технического прогресса. Поэтому искоренение неравенства лежит в сфере государственной инвестиционной политики. В то же время традиционные системы животноводства, которые с трудом поддаются модернизации, формируют тот тип межрегионального неравенства, сглаживание которого возможно посредством перестройки социальных отношений в обществе чрезвычайно медленными темпами.

⁶ Mongolian statistical information service. URL: <http://www.1212.mn/>.

Эффективность использования основных фондов в сельском хозяйстве различных стран

В заключение отметим, что на неравномерность экономического роста в сельском хозяйстве сильное влияние оказывает насыщение отрасли основным капиталом. В этой статье не будем касаться

технического строения основных фондов, хотя и оно имеет принципиальные различия в странах Востока и Запада [7, с. 88]. Но сам объем основных фондов в расчете на 1000 долларов ВДС сельского хозяйства сильно варьируется между странами и регионами. В 2017 г. данный показатель в Германии был в пять раз выше, чем в Китае или Пакистане, и в 15 раз выше, чем в Мали (см. рис. 4).

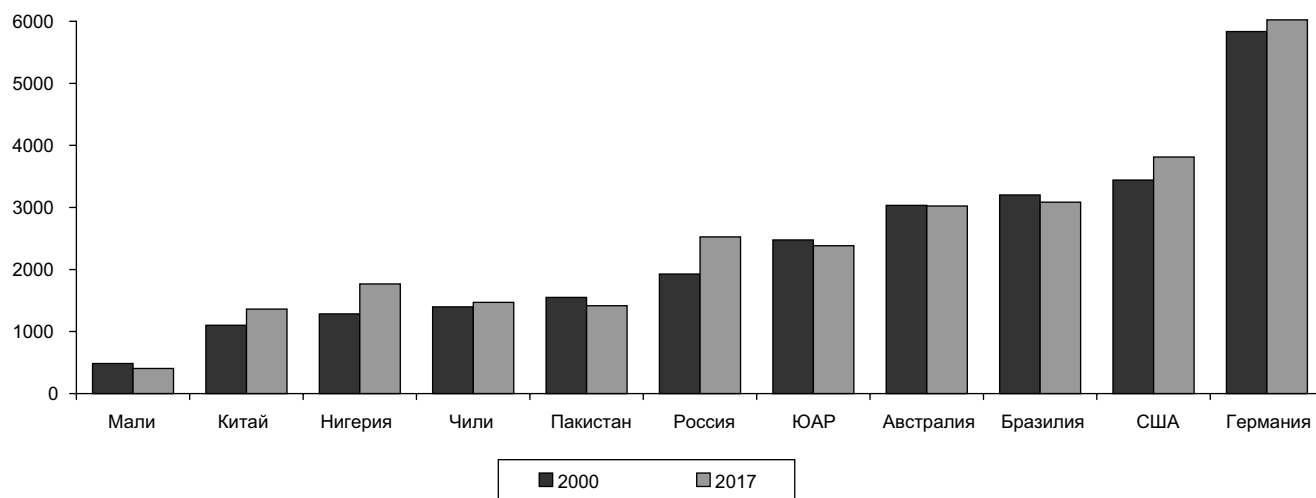


Рис. 4. Величина основных фондов в расчете на 1000 долларов ВДС в сельском хозяйстве (долларов)

Источник: URL: <http://www.fao.org/faostat/en/#data/CS> ; URL: <http://www.fao.org/faostat/en/#data/MK> .

Рассмотрев ранее влияние факторов производительности труда и продуктивности земли на региональную неравномерность развития мирового сельского хозяйства, обратим внимание на третий фактор - продуктивность капитала в сельском хозяйстве, или фондоотдачу основных фондов. Фондоотдача исчислена в настоящей работе как отношение ВДС сельского хозяйства к среднегодовой стоимости основных фондов в отрасли, оцененной в долларах США. Так как корректно вычислить коэффициент фондоотдачи в сельском хозяйстве по регионам на базе международной статистики не представляется возможным, для анализа были выбраны отдельные страны (см. рис. 5).

Коэффициент фондоотдачи в аграрном производстве не имеет оптимального значения, что объясняется сильной зависимостью показателя от страновых или отраслевых особенностей. При сравнительном межстрановом анализе коэффициент фондоотдачи не в полной мере определяет эффективность использования производственных фондов, а показывает, как соотносится объем выпуска (ВДС) со стоимостью имеющихся в

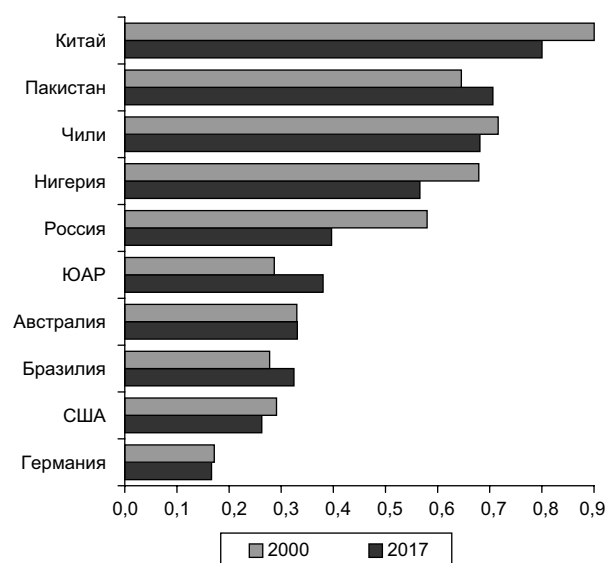


Рис. 5. Фондоотдача ВДС сельского хозяйства в расчете на 1 доллар основных фондов* (долларов)

* Фондоотдача рассчитана как отношение ВДС сельского хозяйства к среднегодовой стоимости основных фондов в отраслях сельское, рыбное, лесное хозяйство; оценена в долларах США.

Источник: URL: <http://www.fao.org/faostat/en/#data/CS>; URL: <http://www.fao.org/faostat/en/#data/MK> .

наличии средств труда. Например, в сельском хозяйстве стран, где фондовооруженность имеет достаточно высокие для современных технологий значения, коэффициент фондоотдачи может быть ниже. И наоборот, в аграрном секторе стран с низким уровнем основного капитала и, соответственно, низкой фондовооруженностью фондоотдача может иметь относительно более высокие значения. Здесь происходит замещение основных фондов избыточной рабочей силой.

В Китае, где фондовооруженность в сельском хозяйстве достаточно низкая, коэффициент фондоотдачи в 2000 г. равнялся 0,9 доллара в расчете на 1 доллар стоимости основных фондов, а в 2017 г. сократился до 0,8 доллара. В сельском хозяйстве Пакистана, Чили, Нигерии показатель составлял примерно 0,7 доллара. В большинстве стран с более высокой фондовооруженностью коэффициент фондоотдачи был равен 0,3–0,4 доллара, в США – 0,26 доллара, а в сельском хозяйстве Германии – 0,17 доллара в расчете на 1 доллар стоимости основных фондов, что можно объяснить высокими вложениями капитала в перевооружение аграрного производства (см. рис. 5).

Для более детального анализа эффективности аграрного производства в различных странах мира интересно изучить индекс ориентации капитала на сельское хозяйство, который представляет собой отношение удельного веса инвестиций в сельское хозяйство к удельному весу ВДС сельского хозяйства. Он показывает, на сколько процентов необходимо увеличить инвестиции в сельское хозяйство, чтобы ВДС сельского хозяйства возросла на 1%. Величина индекса >1 свидетельствует о том, что затраты на сельское хозяйство превышают его вклад в валовой внутренний продукт. Согласно такому критерию, аграрное производство тем эффективнее, чем меньше значение индекса, что мы наблюдаем в Китае, где в 2017 г. индекс ориентации капитала на сельское хозяйство равнялся 0,46⁷. Китай – одна из немногих стран, где отдача от вложенного в аграрный сектор капитала имеет высокие значения. Германия, где данный индекс равен 1,9, Бразилия (1,8), США (1,6) показывают очень низкую отдачу. Индекс ориентации капитала на

сельское хозяйство хорошо коррелирует с коэффициентом фондоотдачи; например, в сельском хозяйстве Китая наименьшее значение индекса и наивысшая фондоотдача (см. рис. 5). Так как на сельское хозяйство Китая приходится свыше 55% всей сельскохозяйственной продукции, произведенной в Азии, то фондоотдача в аграрном производстве в азиатском регионе должна быть выше, чем в других регионах мира [7, с. 283].

Необходимо подчеркнуть, что в условиях глобализации и усиления внешнеэкономических связей сельское хозяйство в странах трудосберегающего ТСП, которое переживает период научно-технического перевооружения, может поддерживать конкурентоспособность только опираясь на государственную субсидиарную помощь. Поэтому в странах ЕС и Северной Америки поддержка сельскохозяйственных производителей находится на высоком уровне. Так, в 2010-х годах затраты на сельское хозяйство в бюджете ЕС превышали 40%, такой уровень поддержки компенсировал низкие показатели фондоотдачи. Сельское хозяйство России, развивающееся по пути трудосберегающего ТСП, для обеспечения конкурентоспособности также нуждается в эффективной государственной поддержке. Обязательным фактором развития сельского хозяйства России (в рамках модели трудосберегающего ТСП) должно стать дальнейшее увеличение производительности труда. На этом направлении Россия достигла определенных успехов: так, согласно данным таблицы 3, производительность труда в сельском хозяйстве России с 2000 по 2017 г. возросла более чем в три раза (при оценке в американских долларах и сопоставимых ценах 2010 г.). Но на этом направлении необходимо сконцентрировать дополнительные усилия.

Рассмотрев лишь базовые модели аграрного производства, видим, что в мировой экономике отрасль сельского хозяйства показывает такое огромное разнообразие организационных форм, способов производства, социальных институтов, что все это стимулирует сильнейшую неравномерность социально-экономического развития, выходящую за рамки непосредственно отрасли и оказывающую влияние на продовольственную безопасность мировой экономики.

⁷ URL: <http://www.fao.org/faostat/en/#data/CS>.

Литература

1. Норт Д. Институты, институциональные изменения и функционирование экономики. Предисл. и науч. ред. Б.З. Мильнера. М.: Фонд экономической книги «Начала». 1997. 180 с.
2. Аузан А.А., Никишина Е.Н. Долгосрочная экономическая динамика: роль неформальных институтов // Журнал экономической теории. 2013. № 4. С. 48-57.
3. Что догоняет догоняющее развитие. Поиски понятия. Отв.ред. А.М. Петров. М.: ИВРАН. 2011. 424 с.
4. Великий незнакомец: крестьяне и фермеры в современном мире. Пер. с англ. / Сост. Т. Шанина. Под ред. А.В. Гордона. М.: Прогресс-Академия. 1992. 432 с.
5. Шанин Т. Неудобный класс: политическая социология крестьянства в развивающемся обществе: Россия, 1910-1925. М.: Дело РАНХиГС. 2019. 408 с.
6. Самсонов В.В. Гносеологические возможности применения концепции эксполарных структур Т. Шанина в исследованиях неформальной экономики // Вестник НГУ. Серия: Философия. 2010. Том 8. Выпуск 1. С. 102-108.
7. Растянный В.Г., Дерюгина И.В. Сельское хозяйство: Восток vs Запад. Два технологических способа производства. М.: ИВРАН. 2017, 400 с.
8. Растянный В.Г., Дерюгина И.В. Модели сельскохозяйственного роста в XX веке. Индия, Япония, США, Россия, Узбекистан, Казахстан. М.: ИВРАН. 2004. 640 с.
9. Растянный В.Г., Дерюгина И.В. Два технологических способа производства в сельском хозяйстве стран Запада и Востока. Часть I // Вопросы статистики. 2013. № 11. С. 57-70; Часть II // Вопросы статистики. 2014. № 2. С. 70-77.
10. Пшихачев С.М. Сельское хозяйство США: основные тенденции развития и эколого-экономическая устойчивость отрасли. М.: Энциклопедия российских деревень. 2003. 325 с.
11. Александров Ю.Г. Аграрное перенаселение в странах Востока. М.: Наука. 1988. 167 с.
12. Акимов А.В., Борисов М.Г., Дерюгина И.В., Кандалицев В.Г. Страны Востока к 2050 году: Население, энергетика, продовольствие, инвестиционный климат. М.: ИВРАН. 2017. 288 с.
13. Грайворонский В. Монголия: пастбищно-кочевое животноводство - рекордный рост скота и экологическая угроза // Азия и Африка сегодня. 2018. № 9. С. 49-55.
14. Масанов Н.Э. Кочевая цивилизация казахов: основы жизнедеятельности кочевнического общества. 2-е изд. Алматы «Социнвест» - Москва «Горизонт». 1995. 320 с.
15. Марков Г.Е. Кочевники Азии: Структура хозяйства и общественной организации. М.: КРАСАНД. 2010, 320 с.

Информация об авторе

Дерюгина Ирина Владимировна - канд. экон. наук, ведущий научный сотрудник, Институт востоковедения РАН. 107031, Москва, ул. Рождественка, д. 12. E-mail: irina-vd@mail.ru. ORCID: <http://orcid.org/0000-0002-8040-1810>.

References:

1. North D.C. *Institutions, Institutional Change, and Economic Performance*. New York: Cambridge University Press; 1990. (Russ. ed.: Nort D.; Mil'ner B.Z. (ed.) *Instituty, institutsional'nye izmeneniya i funktsionirovanie ekonomiki*. Moscow: Foundation of the economic book «Nachala»; 1997. 180 pp.)
2. Auzan A.A., Nikishina E.N. Economic Dynamics in the Long Run: The Role of Informal Institutions. *The Journal of Economic Theory*. 2013;(4):48-57. (In Russ.)
3. Petrov A.M. (ed.) *What the Catching-Up Development Pursues. Search for the Concept*. Moscow: IOS RAS; 2011. 424 pp. (In Russ.)
4. Shanin T. *Peasants and Peasant Societies*. London, New York; 1987. (Russ. ed.: Shanin T.; Gordon A.V. (ed.) *Velikii neznakomets: krest'yane i fermery v sovremennom mire*. Moscow: Progress-Academia Publ.; 1992. 432 pp.)
5. Shanin T. *The Awkward Class: Political Sociology of Peasantry in a Developing Society: Russia 1910-1925*. Clarendon Press; 1972. 253 p. (Russ. ed.: Shanin T. *Neudobnyi klass: politicheskaya sotsiologiya krest'yanstva v razvivayushchetsya obshchestve: Rossiya, 1910-1925*. Moscow: Delo Publ.; 2019. 408 p.)
6. Samsonov V.V. Gnoseological Possibilities of Application of the Concept of Ex-Polar Structures of T. Shanin in Researches of Informal Economy. *Vestnik of Novosibirsk State University. Series: Philosophy*. 2010;8(1):102-108. (In Russ.)
7. Rastyannikov V.G., Deryugina I.V. *Agriculture: East vs West. Two Technological Modes of Production*. Moscow: IOS RAS; 2017. 400 p. (In Russ.)
8. Rastyannikov V.G., Deryugina I.V. Patterns of Agricultural Growth Through the XXth Century. India, Japan, USA, Russia, Uzbekistan, Kazakhstan. Moscow: IOS RAS; 2004. 640 pp. (In Russ.)
9. Rastyannikov V., Deriugina I. Two Technological Modes of Production in Agriculture of Western and Eastern Countries (part I). *Voprosy statistiki*. 2013;(11):57-70; (part II). *Voprosy statistiki*. 2014;(2):70-77. (In Russ.)
10. Pshikhachev S.M. *The U.S. Agriculture: Main Tendency Development and Ecologically and Economic Sustain-*

able Development of the Branch. Moscow: Enciklopediya rossiyskikh dereven; 2003. 325 p. (In Russ.)

11. **Aleksandrov Yu.G.** *Agrarian Overpopulation in Eastern Countries*. Moscow: Nauka Publ.; 1988. 167 pp. (In Russ.)

12. **Akimov A.V.** et al. *Eastern Countries by 2050: Population, Energy, Food, Investment Climate*. Moscow: IOS RAS; 2017. 288 pp. (In Russ.)

13. **Grayvoronskiy V.V.** *Mongolia: Pastoral Nomadic Livestock Husbandry's Record Growth and Ecologi-*

cal Challenge. Asia and Africa today. 2018;(9):49-55. (In Russ.)

14. **Masanov N.E.** *The Nomadic Civilization of the Kazakhs (Basic Vital Functions Nomad Society)*. Alma-Ata, Moscow: Sotsinvest Publ., Gorizont Publ.; 1995. 320 p. (In Russ.)

15. **Markov G.E.** *Nomads of Asia: The Economy and Public Organizations*. Moscow: KRASAND Publ.; 2010. 320 p. (In Russ.)

About the author

Irina V. Deryugina - Cand. Sci. (Econ.), Leading Researcher, Institute of Oriental Studies of RAS. 12, Rozhdestvenka St., Moscow, 107031, Russia. E-mail: irina-vd@mail.ru. ORCID: <http://orcid.org/0000-0002-8040-1810>.